

## **“Proyecto Academia Musical JACQUIN”.**

### **Propuesta técnica y económica para la implementación del proyecto.**

#### **Aprendiz:**

Manuel Prudencio Pertuz Pérez

Servicio Nacional de Enseñanza – SENA

Centro Minero Regional Boyacá.

2977343 – Análisis Y Desarrollo de Software.

#### **Instructor:**

Luis Edilberto Díaz Sandoval

Abril - 2025.

**Señores:**

Academia Musical JACQUIN  
Ciudad.

**Propuesta Técnica: Plataforma de Gestión Digital para Academia Musical JACQUIN**

Estimados directivos, reciban un cordial saludo de parte de [Tu Nombre/Nombre de tu Empresa de Desarrollo]. Agradecemos sinceramente el interés que han demostrado en nuestra propuesta inicial para el desarrollo de un software de gestión diseñado específicamente para las necesidades de su prestigiosa institución.

En [Tu Nombre/Nombre de tu Empresa de Desarrollo], somos un equipo apasionado por la tecnología y comprometido con la creación de soluciones digitales innovadoras que impulsan la eficiencia y mejoran la experiencia de nuestros clientes. Hemos seguido con atención la singularidad de su enfoque educativo y estamos convencidos de que podemos ofrecerles una plataforma que no solo optimice sus operaciones, sino que también realce su distintiva metodología pedagógica.

**2. Alcance de la Propuesta**

La presente propuesta técnica detalla el desarrollo de una plataforma de gestión digital integral para la Academia Musical JACQUIN. El alcance de esta propuesta incluye el diseño, desarrollo, pruebas e implementación de las siguientes áreas funcionales clave:

- **Gestión de Usuarios:** Administración de perfiles para administradores, profesores, estudiantes y usuarios interesados, con roles y permisos definidos.
- **Gestión Académica:** Creación y gestión de cursos, horarios y aulas. Registro y seguimiento de la asistencia y el progreso cualitativo de los estudiantes. Gestión de recursos didácticos digitales.
- **Comunicación:** Sistema de mensajería interna y foros para facilitar la interacción entre los miembros de la comunidad educativa.
- **Gestión de Estudiantes:** Acceso a información relevante (horarios, recursos, progreso), comunicación con profesores y consulta del estado de pagos de los cursos adquiridos.
- **Gestión de Pagos y Facturación (para Estudiantes):** Visualización del estado de los pagos correspondientes a los cursos inscritos por cada estudiante.
- **Gestión para Usuarios Interesados:** Consulta de la oferta académica y proceso de registro.

Esta propuesta se centra en la creación de una solución web accesible desde diversos dispositivos, con una interfaz intuitiva y adaptada a las necesidades específicas de la Academia Musical JACQUIN.

### 3. Valoración de la Situación

Entendemos que la Academia Musical JACQUIN opera con un enfoque pedagógico distintivo, priorizando las valoraciones cualitativas del progreso de sus estudiantes. Actualmente, la gestión de la información académica y administrativa puede involucrar procesos manuales o sistemas no completamente adaptados a esta metodología.

La implementación de una plataforma digital personalizada permitirá:

- **Optimizar la gestión de la información:** Centralizando datos de estudiantes, profesores, cursos y recursos en un solo lugar.
- **Facilitar la comunicación:** Mejorando el flujo de información entre los diferentes roles dentro de la academia.
- **Potenciar el seguimiento del progreso:** Ofreciendo herramientas para registrar y visualizar las valoraciones cualitativas de manera efectiva.
- **Mejorar la eficiencia administrativa:** Automatizando tareas repetitivas y reduciendo la carga de trabajo manual.
- **Brindar una mejor experiencia a los estudiantes:** Facilitando el acceso a la información y la comunicación con la academia.

### 4. Opciones de Propuesta

Presentamos las siguientes opciones de desarrollo, que varían en alcance y complejidad, permitiendo a la Academia Musical JACQUIN elegir la que mejor se adapte a sus necesidades y presupuesto:

- **Opción 1: Plataforma Base:**
  - Incluye la gestión de usuarios, gestión académica básica (cursos, horarios, asistencia), comunicación interna y gestión de estudiantes (acceso a información y estado de pagos).
  - Se enfoca en la digitalización de los procesos esenciales.
- **Opción 2: Plataforma Integral (Recomendada):**
  - Abarca todas las áreas del alcance de la propuesta (gestión de usuarios, gestión académica completa incluyendo el sistema de valoración cualitativa, comunicación, gestión de estudiantes y gestión para usuarios interesados).
  - Ofrece una solución completa y personalizada para la academia.
- **Opción 3: Plataforma Integral con Módulos Adicionales (Opcional):**
  - Incluye todas las funcionalidades de la Opción 2, con la posibilidad de añadir módulos futuros como plataforma de e-learning (clases online, entrega de tareas) o gestión de eventos y talleres.
  - Pensada para una escalabilidad a largo plazo.

Para la estimación de costos detallada en la siguiente sección, nos centraremos en la **Opción 2: Plataforma Integral**, ya que consideramos que ofrece el mayor valor para la Academia Musical JACQUIN al abordar todas las áreas identificadas.

### 5. Estimación de Costos (Opción 2: Plataforma Integral)

Basándonos en nuestra experiencia y el análisis de los requerimientos, presentamos una estimación de costos para el desarrollo de la Plataforma Integral:

Rubro	Descripción	Estimación (COP)	Notas
<b>Análisis y Diseño Detallado</b>	Recopilación de requisitos específicos, diseño de la arquitectura de la plataforma y la interfaz de usuario (UI/UX).	\$8.000.000 - \$12.000.000	Depende de la complejidad y el número de iteraciones.
<b>Desarrollo Backend (Python/Django)</b>	Implementación de la lógica del servidor, la base de datos y las APIs.	\$25.000.000 - \$45.000.000	Varía según la complejidad de las funcionalidades.
<b>Desarrollo Frontend (React.js)</b>	Desarrollo de la interfaz de usuario interactiva y responsiva.	\$20.000.000 - \$35.000.000	Depende de la complejidad del diseño y las interacciones.
<b>Desarrollo del Sistema de Valoración Cualitativa</b>	Diseño e implementación de las herramientas específicas para el registro y visualización de valoraciones cualitativas.	\$10.000.000 - \$18.000.000	Requiere un entendimiento profundo de la metodología de JACQUIN.
<b>Pruebas y Control de Calidad</b>	Pruebas funcionales, de usabilidad, de rendimiento y de seguridad.	\$8.000.000 - \$15.000.000	Es crucial para garantizar la calidad del software.
<b>Implementación y Despliegue</b>	Configuración del entorno de producción y despliegue de la plataforma.	\$3.000.000 - \$6.000.000	Incluye la configuración inicial del servidor en la nube.
<b>Gestión de Proyecto y Comunicación</b>	Coordinación del equipo, comunicación con el cliente y seguimiento del progreso.	\$7.000.000 - \$12.000.000	Asegura la correcta ejecución del proyecto.
<b>Infraestructura Inicial (Primer Año)</b>	Costos estimados de servidores en la nube y dominio.	\$2.000.000 - \$4.000.000	Varía según el proveedor y los recursos necesarios.
<b>Contingencia (10%)</b>	Fondo para cubrir posibles imprevistos.	\$8.300.000 - \$15.700.000	Recomendado para la gestión de riesgos.
<b>Costo Total Estimado (Opción 2)</b>		\$83.300.000 - \$157.700.000	Este es un rango estimado y puede ajustarse tras un análisis más detallado.

## 6. Cotización Formal

Una vez que tengamos la oportunidad de discutir en detalle los requerimientos específicos de la Academia Musical JACQUIN y comprender a fondo su sistema de valoración cualitativa, podremos proporcionar una cotización formal y más precisa. La estimación presentada en la sección anterior sirve como una base inicial para la planificación presupuestaria.

Estamos comprometidos a ofrecer una solución de alta calidad que se ajuste a sus necesidades y presupuesto. Durante nuestra reunión, podremos explorar las opciones y definir un plan de trabajo detallado.

## 7. Términos y Condiciones

Los siguientes términos y condiciones generales aplican a esta propuesta:

- La presente propuesta tiene una validez de [Número] días a partir de la fecha de emisión.
- Los costos estimados no incluyen impuestos (IVA).
- El cronograma de desarrollo se definirá en detalle una vez acordado el alcance final del proyecto.
- Se requerirá un anticipo del [Porcentaje]% del costo total para iniciar el proyecto.
- Los pagos se realizarán según un cronograma acordado por hitos de desarrollo.
- La propiedad intelectual del software desarrollado será transferida al cliente al finalizar el proyecto y realizar el pago total.
- Se ofrecerá un período de garantía de [Número] meses para corregir posibles errores o fallas identificadas después del lanzamiento.
- Los servicios de mantenimiento y soporte post-lanzamiento se podrán acordar por separado.

Agradecemos nuevamente su tiempo y consideración. Estamos a su disposición para cualquier pregunta o aclaración que necesiten y esperamos tener la oportunidad de colaborar con la Academia Musical JACQUIN en este emocionante proyecto.

Atentamente,

[Tu Nombre/Nombre de tu Empresa de Desarrollo] [Tu Información de Contacto]